**实验报告**

**实验序号：3 实验项目名称： 标准ip acl实现简单的访问控制**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 学　　号 |  | 姓 名 |  | 班 级 |  |
| 实验地点 |  | 指导教师 |  | 实验成绩 |  |
| **一、实验目的**  **使用标准IP ACL实现简单的访问控制**  二、**实验环境(设备**)  **路由器2台， PC3台，直连线4根**  **三、实验内容**  **1.整体要求：**实验拓扑如下，左边一台路由器为Router2,右边一台为Router4，只允许行政部访问财务部服务器和WWW服务器，而销售部都不能访问。 **2.配置思路：** （1）先对网络进行网络互通配置，并对全网互通进行测试。 （2）在完成网络互通的基础上，追加ACL的配置并验证ACL的有效性。  **acl标准IP**  **四、实验结果及其分析**  **1.Router2配置**  **（1）路由基础配置：为Router2配置相应端口**    **（2）OSPF路由配置：在Router2上启用OSPF**    **（3）分别运行show ospf命令和show ip route命令检查配置是否成功。**      **2.Router4配置**  **（1）路由基础配置：为Router2配置相应端口**    **（2）OSPF路由配置：在Router4上启用OSPF**    **（3）运行show ospf命令检查配置是否成功。**    **3.主机配置**  **（1）行政部主机PC0配置**    **（2）销售部主机PC1配置**    **（3）财务部主机PC2配置**    **（3）检验**  PC0和PC1通过分别PING自己和PING网关检验是否配置成功，结果显示配置成功，PING通了。      **4.连线后网络拓扑如下，在完成网络互通的基础上，追加ACL的配置并验证ACL的有效性。**    **（1）在Router4上配置ACL**    **（3）检验**  ① 使用show access-lists检验配置是否成功    ②分别用PC0和PC1去PING PC2，检查ACL是否生效  可以看到，PC0PING通了，但PC1未PING通，表明ACL生效了。    **五、实验心得与讨论**  这次标准ip acl实现简单的访问控制实验帮助我更好地理解并掌握了ACL的原理与机制，进一步加深了我对于ACL访问控制的了解。我了解到如何在搭建网络的时候，限定某些ip用户才能够进行访问，并且可以使用deny、permit对能够进行访问的ip进行限制，增强网络的安，受益匪浅。 | | | | | |
| **评语：**  1．按时完成实验；  2．实验内容和过程记录完整；  3．有实验的心得或讨论；  **老师：杨光** | | | | | |